

Naziv predmeta	Inženjerstvo graničnih površina i tribologija
Broj sati nastave	20
Okvirni sadržaj predmeta/modula	Sustavi s graničnim površinama i njihova primjena. Kvašenje i kontaktni kut. Termodinamika međupovršina. Karakterizacija krutih površina i modeli određivanja površinske i međupovršinske energije. Adhezija, kohezija i razlijevanje. Super-hidrofilne i super-hidrofobne površine. Osnovni elementi tribologije. Trenje, trošenje i podmazivanje. Topografija krutih površina. Svojstva krutih i kapljevih površina. Dizajn tribološkog sustava. Čimbenici koji utječu na trenje. Mehanizmi trenja i trošenja materijala. Tribološka ispitivanja površina, trenja i trošenja. Trenje na makro, mikro i nanorazini. Trošenje polimera, keramike i metala. Modeli trošenja materijala. Mehanizmi i kontrola trenja, trošenja i podmazivanja materijala. Novi trendovi u inženjerstvu graničnih površina i tehnologijama prevlaka.
Opis metoda provođenja nastave	Predavanja i seminar
Opis način izvršavanja obveza	Seminar i usmeni ispit